

**Résumé de la Conférence  
de  
Monsieur Jean Pierre HALUK,  
Professeur de Biochimie à l'ENSAIA- INPL de Nancy, intitulée  
« Biocarburants »  
Académie Lorraine des Sciences .**

**8 mars 2007**

Le contexte européen actuel encourage les solutions pour réduire la dépendance énergétique et pour faire émerger des FILIERES ALTERNATIVES permettant de lutter contre le CHANGEMENT CLIMATIQUE et les BIOCARBURANTS apparaissent comme des solutions incontournables.

D'ailleurs, une Directive européenne incite à ce que les BIOCARBURANTS atteignent une part de 5,75% en contenu énergétique du POOL CARBURANTS en 2010.

Ainsi, dans les années qui viennent, ETHANOL 1<sup>ère</sup> génération, EMHV, BtL devront relever ces défis.

Les esters d'huiles végétales pourront devenir éthyliques (méthyliques aujourd'hui), l'éthanol pourra s'inscrire dans une stratégie de SYNERGIE avec la filière GAZOLE, en proposant des alternatives de production de COUPES dédiées au POOL GAZOLE et l'on assistera au développement de biocarburants de 2<sup>ème</sup> génération (BtL et éthanol de 2<sup>ème</sup> génération).

Des filières telles que la FERMENTATION de la matière lignocellulosique ou la GAZEIFICATION apporteront de nouvelles ressources pour accroître de façon significative les volumes de biocarburants.

Les biocarburants (BC) présentent beaucoup d'intérêt dans les domaines :

- de la diversification énergétique,
- de l'aménagement du territoire,
- du développement des secteurs agricoles et sylvicoles,
- et surtout dans celui des mesures visant au contrôle des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Dans ce sens, et en poursuivant l'optimisation de leur empreinte environnementale, les BC contribuent à favoriser une mobilité durable et à participer à cette nouvelle orientation.

En revanche, du fait d'un bouquet relativement limité de ressources de biomasse utilisables et de procédés de conversion très contraints, ils n'ont pas la capacité à se substituer très significativement (au de-là de 10%) aux carburants conventionnels d'origine fossile.

Le relais doit être pris par les BC de 2<sup>ème</sup> génération qui présentent des potentiels de gains de CO<sub>2</sub> beaucoup plus importants :

- par la filière biochimique -> production compétitive du bioéthanol en Europe,

- alors que la voie thermochimique et synthèse associée autorise l'apparition de BC de synthèse aux caractéristiques largement ajustables et offre la flexibilité supplémentaire nécessaire pour les futurs développements des moteurs.